16. Понятие «нормальная наука» в концепции Томаса Куна

**(16-17 вопросы лучше учить вместе!!!)**

Томас Кун – американский историк науки. Совершил переход от науки в физике к истории науки.

Кун основоположник постопозитивизма, суть которого в обращении к истории науки, как реальному критерию оценки науки.

Кун критикует идею роста науки венского кружка и Поппера, которые называют кумулятивной концепцией.

Возражения Куна против такой концепции показывают, что:

1. Новое знание, которое ведет к открытию в науке указывало бы на ошибочность прежнего знания тогда история науки – история ошибок, по Куну это не так, т.к. открытия в науке ведут к новым знаниям, не совместимыми со старыми. Этим можно объяснить, что Кун почти не использует слово «истина», что послужило основанием для обвинения Куна в релятивизме. За Куна можно ответить так: несовместимость типов и знаний не означает несовместимость истины. Истина – понятие, указывающее на единство, несущее печать вечности, а для Куна было важно понимание основополагающих изменений в сознании, т.е. то, чему служит критерий истинности в ту или иную эпоху.
2. В этой концепции не раскрываются реальные изменения в науке и то, как происходят эти изменения. Здесь можно привести идеи Поппера, который решает вопрос количества научного знания через его правдоподобие. В результате остается не более, чем схема.
3. Против этой концепции говорит то, что в науке весьма трудно, если невозможно, точное установление даты открытия.
4. Эта неопределенность усиливается проблемой восприятия открытия, например, непростым осознанием того, что вообще открыто, открытие может растянуться на долгий период.

Наука. Кун предложил революцию.

В ранних работах научных революций Кун, по-видимому вслед за Кантом, указывал на долгий период. В книге источники научных революций Кун меняет понятие «догма» на менее раздражающее «нормальная наука».

Нормальная наука – это представление о науке, которое отвечает условию роста и накопления знания. Нормальная наука – это кумулятивные предприятия, которые заключаются в настоящем расширении научного знания и его уточнения. Нормальная наука – это то, чем занимается большинство ученых и основывается на допущении, что научное сообщество знает, каков окружающий мир.

Нормальная наука – это будничная работа ученых, наведение порядка. Скрытая полемика Куна с Поппером заключается в двух пунктах:

1. Прогноз из идей Поппера. Значений в прогнозах, а по Куну нормальная наука не имеет такой цели.
2. Проблемы и головоломки.

Поппер связывает достижения науки и решение проблемы

Поппер: проблема 1 – теория 1 – опровержение – проблема 2

Кун различает проблемы и головоломки. Головоломка – это сфера нормальной науки. Задачей головоломки – это быть пробным камнем для проверки таланта и мастерства исследователя. Подлинными критерием для оценки головоломки служит существование их решения. Такие решения содержатся в предписаниях. Предписание – логическая детерминация научной работы, которая дополняется конвенциями историческими допущениями аксиом и принятием общих ценностей. Предписания по заключению Куна неспособны охватить то общее, что имеется в различных видах нормального исследования: ведут к необходимости полной детерминации в науке, однако это закрывает путь к открытию.

Подлинными проблемами являются те, которые не имеют в наличие решения и напрямую связаны с предсказаниями. Такие проблемы ведут к революции в науке или поискам парадигм.

Парадигма:

Как замечает Кун, одним из стандартов научного предприятия является открытие. Именно этому стандарту не отвечает нормальная наука. Здесь требуется экстраординарная наука.

Парадигма – буквально, «образец» (лат. модель).

По Куну парадигма – это признанное всеми научное достижение, которое в течение определенного времени дает научному сообществу модель по постановке проблем и их решения.

Парадигмы образуют стандарты научной практики, которые лежат в основе общности установок познания, видимой согласованности и предпосылок нормальной науки и направления исследования

Парадигма - это основная единица измерения изменения в науке.

Наличие парадигмы является признаком зрелости развития любой научной дисциплины. История науки – это история парадигм. Для понимания необходимости перехода к новой парадигме Кун вводит понятие аномалии. Аномалия – открытие или явление, к восприятию которого текущая парадигма не подготовила ученого.

Аномалия – это ожидание открытий, которые готовит существующая парадигма. Ожидания по Куну часто играли решающую роль развития в науке. Для уточнения понятия парадигмы Кун вводит в качестве ответ на обвинения в субъективизме Кун предлагает понятие дисциплинарной матрицы. Дисциплинарная, потому что учитывает принадлежность ученых к определенной дисциплине, матрица – потому что составлена из упорядоченных элементов, каждый из которых требует дальнейшей спецификации.